

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-274538  
 (43)Date of publication of application : 18.10.1996

(51)Int.Cl. H01Q 17/00  
 H05K 9/00

(21)Application number : 07-078773  
 (22)Date of filing : 04.04.1995

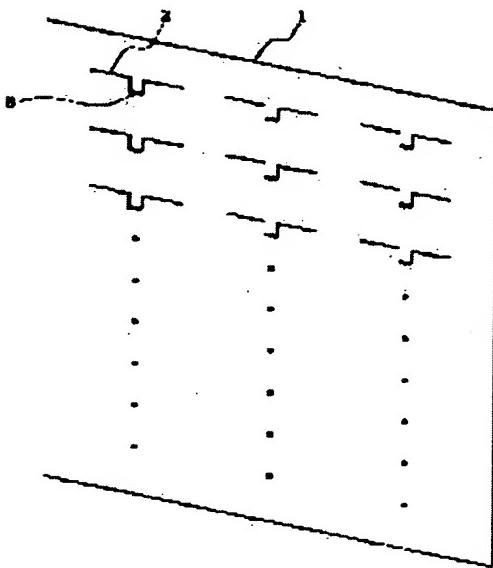
(71)Applicant : CANON INC  
 (72)Inventor : SATO HIDEAKI

## (54) RADIO WAVE SHIELDING DEVICE

### (57)Abstract:

PURPOSE: Not to shield to a required frequency but to shield only to the desired frequency to be shielded by connecting a resistor matching an antenna impedance tuned to the desired frequency to be shielded.

CONSTITUTION: An antenna 2 tuned to the desired target frequency to be shielded is installed on a constructing member 1 of an electric insulation object such as a wall paper, a carpet or a tapestry. Then, a resistor 2 matching the antenna impedance is connected to each antenna 2. Thus, a radio wave at the desired target frequency to be shielded is received by the antenna 2, converted to a current, converted to heat by the resistor 3 and radiated into the member 1 or air. Therefore, only the target frequency can be shielded. In this case, it is desirable to arrange the antennas 2 while being distributed more finely than respective antenna effective areas.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.11.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.10.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-274538

(43)公開日 平成8年(1996)10月18日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
H 01 Q 17/00  
H 05 K 9/00

識別記号

府内整理番号

F I

H 01 Q 17/00  
H 05 K 9/00

技術表示箇所

M

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全3頁)

(21)出願番号 特願平7-78773

(22)出願日 平成7年(1995)4月4日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 佐藤 英昭

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

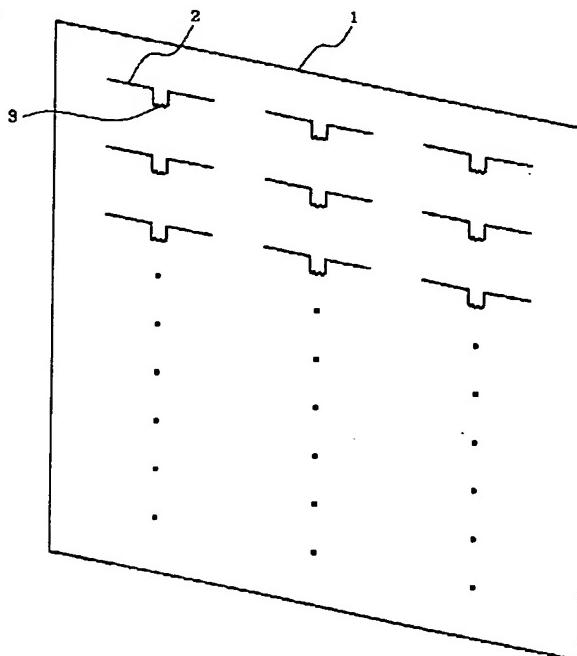
(74)代理人 弁理士 丸島 儀一

(54)【発明の名称】電波遮蔽装置

(57)【要約】

【目的】遮蔽を希望する目的周波数を遮蔽し、有限な周波数資源を有効に活用する。

【構成】遮蔽を希望する周波数に同期したアンテナと、そのアンテナのインピーダンスに整合した抵抗器をアンテナに接続し、アンテナの実効面積より密になるように配置する。アンテナで受信した電波は抵抗器で熱に変換され空中へ放射される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電波を受信するための少なくとも1つのアンテナと、前記アンテナのアンテナインピーダンスに整合し、前記アンテナに接続され、電流を熱に変換する抵抗素子を有することを特徴とする電波遮蔽装置。

【請求項2】 請求項1において、前記アンテナはその実効面積より密に設置されることを特徴とする電波遮蔽装置。

【請求項3】 請求項1において、前記アンテナは少なくとも1つの特定の周波数を受信することを特徴とする電波遮蔽装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は電波を用いる通信に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、複数エリアで無線通信を行っている場合、隣接する他のエリアの通信に障害を与えない様にするために、電波遮蔽装置として金属板、金属網、金属ハクカーボンを拡散したプラスチック板等が用いられていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、上記従来例では、周波数の選択性がないため遮蔽したい周波数の電波以外にも、必要とする周波数も遮蔽してしまい、有限な周波数資源を有効に活用することができないという問題があった。

【0004】 そこで本発明は上記問題点を解決するために、必要とする周波数は遮蔽せず、遮蔽したい周波数を遮蔽することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段および作用】 上記問題点に鑑み本発明は、目的周波数に同調する少なくとも1つのアンテナと、前記アンテナのアンテナインピーダンスに整合し、前記アンテナに接続される電流を熱に変換する抵抗素子を有することを特徴とする電波遮蔽装置を提供することにより必要とする周波数は遮蔽せず、遮蔽したい周波数を遮蔽することが可能になる。

## 【0006】

【実施例】 以下、図面を参照して本発明の一実施例を説明する。

【0007】 図1は、本発明の第1実施例を示すアンテ

ナ配置図である。

【0008】 図1において、1は電気的絶縁体より成る部材、2は遮蔽を希望する目的周波数に同調したアンテナ、3はアンテナ2のインピーダンスに整合し、電流を熱に変換するための抵抗器である。また、アンテナ2は各々のアンテナ実効面積より密なる分布で配置されている。尚、本実施例ではアンテナ2は平面部1に設置するためにプリントアンテナとして説明を行うが、本発明は目的周波数に同期したアンテナであればどの様なアンテナでもかまわない。

【0009】 また、部材1は、電気的絶縁性のものであれば、建築用部材、壁、天井、床等をかざる壁纸、カーペット、タペストリー、壁かけ等でも良い。

【0010】 この様な構成をとることにより、遮蔽を希望する目的周波数の電波をアンテナ2で受信し、電流に変換する。そして、抵抗器3で熱に変換して部材1、又は、空中へ放射する。

【0011】 以上の様に目的周波数へ同期したアンテナとアンテナのインピーダンスに整合した抵抗器をアンテナに接続し、アンテナの実効面積より密に配置させることで必要とする周波数の電波は遮蔽せず、目的とする周波数のみを遮蔽することができる。

【0012】 図2は、本発明の第2実施例を示す図である。

【0013】 図2において、1、2、3は第1実施例と同一であるので説明は省略する。

【0014】 4は、アンテナ2とは違う周波数を目的周波数とするアンテナである。

【0015】 この様に異なる周波数を目的周波数とするアンテナを配置することで、複数の周波数を遮蔽することができる（図2の場合、2つの周波数）。

【0016】 尚、図2では目的周波数を2つとしたが、本発明は目的周波数は幾つでもかまわない。

## 【0017】

【発明の効果】 以上説明した様に、本発明によれば、遮蔽を希望する目的周波数のみを遮蔽することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 第1実施例のアンテナ配置図。

【図2】 第2実施例のアンテナ配置図。

## 【40】 【符号の説明】

1 平面部材

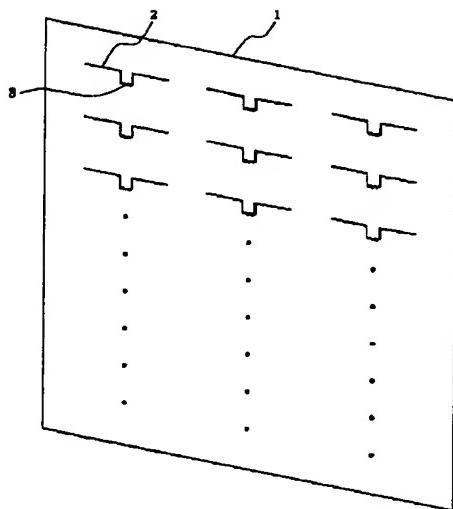
2 アンテナ

3 抵抗器

(3)

特開平8-274538

【図1】



【図2】

